

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN
CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING PADA
SISWA KELAS X SEMESTER GENAP
SMK NEGERI 1 BANYUDONO TAHUN 2011/2012**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi sebagian Persyaratan
Guna Memenuhi Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

NUR QOMARIYANSYAH SUCIPTO

A 410 080 276

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013

PERSETUJUAN

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN
CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING PADA
SISWA KELAS X SEMESTER GENAP
SMK NEGERI 1 BANYUDONO TAHUN 2011/2012**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

NUR QOMARIYANSYAH SUCIPTO

A 410 080 276

Disetujui dan Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing I



Prof. Dr. Utama, M.Pd

Tanggal :

Pembimbing II



Dra. Sri Sutarni, M.Pd

Tanggal :

PENGESAHAN

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN
CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING PADA
SISWA KELAS X SEMESTER GENAP
SMK NEGERI 1 BANYUDONO TAHUN 2011/2012**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

NUR QOMARIYANSYAH SUCIPTO

A 410 080 276

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal: 2013

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Prof. Dr. Utama, M.Pd.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd
3. Dra. N. Setyaningsih, M.Si

Surakarta,

2013

Disahkan,

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Drs. H. Sofyan Anif, M. Si.

NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

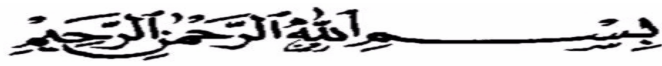
Surakarta, Februari 2013



NUR QOMARIYANSYAH SUCIPTO

NIM. A 410 080 276

MOTTO



Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

”Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu-lah hendaknya kamu berharap”

Terjemahan (Q. S. Insyirah: 6-8)

“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya. Dan bahwasanya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya). Kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna”

Terjemahan (Q.S. An-Najm : 39-41)

“Yakin, Berani, dan selalu berpikir positif serta berusaha melakukan yang terbaik demi mendapat Ridho-Nya”

(Penulis)

“Kegagalan akan selalu ada diperjalanan hidup kita,
Jadikan suatu kegagalan jadi guru abadi dalam menempuh hidup kita buat
mencapi kesuksesan”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah hamba panjatkan atas rahmat, hidayah, dan karunia

Allah SWT dan sholawat serta salam hanya bagi nabi Muhammad SAW.

Karya ini penulis persembahkan untuk:

Ayahanda dan Ibunda tercinta

Sekiranya sampai akhir hayatku tak mampu anakmu ini membalas kasih sayang dan pengorbananmu. Hanya kata terima kasih dan bakti tulusku kepadamu yang dapat aku berikan.

Sahabat-sahabat seperjuanganku Sapta Aji

Terima kasih atas kebersamaan kita selama ini, kita bisa mencapi apa yang kita mau dan di harap kan oleh orang tua masing – masing.

Coz California

Trima kasih Pak Darto sudah memberi tumpangan buat berteduh, inspirasi dari kalianlah yang membuatku menyelesaikan perkuliahan ini, buat semua penghuni

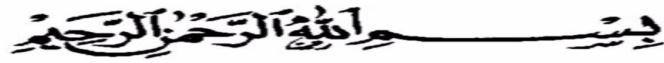
Coz California

Math '08

Teman – teman FKIP Math '08 khususnya kelas F. Terima kasih atas kebersamaan kita yang takkan pernah terlupakan. Semoga tali silaturahmi kita tidak akan terputus.

Almamaterku

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sholawat serta salam terjunjung kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Peningkatan Komunikasi Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran *Connecting, Organizing, Refleting, Extanding*” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

3. Prof. Dr. Utama, M.Pd, selaku Pembimbing I yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Pembimbing II yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Dr. Tjipto Subadi, M.Si, selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan petunjuk dan motivasi selama masa studi.
6. Bambang Setiawan, STP, MT dan Endang Dwiyani, S.Pd, selaku Kepala Sekolah dan Guru Matematika SMK Negeri 1 Banyudono yang telah memberikan izin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
7. Siswa siswi kelas X PM 1 SMK Negeri 1 Banyudono yang dengan keikhlasan bersedia menjadi subyek penelitian, terima kasih atas kerjasamanya.
8. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun diri kami pribadi dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan. Semoga ilmu yang di dapat dari skripsi ini dapat bermanfaat dalam kehidupan dunia dan akherat.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Surakarta, Februari 2013

Penulis

ABSTRAK

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN
CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTANDING
PADA SISWA KELAS X PM I SEMESTER GENAP
SMK NEGERI 1 BANYUDONO TAHUN 2011/2012**

Nur Qomariyansyah Sucipto, A 410 080 276, Program Studi Pendidikan
Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Surakarta, 2013, 67 Halaman

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mendeskripsikan peningkatan komunikasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi barisan dan deret melalui strategi pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extanding*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian yang dikenai tindakan yaitu siswa kelas X PM 1 SMK Negeri 1 Banyudono yang berjumlah 36 siswa, sedangkan obyek penelitian yaitu komunikasi belajar matematika. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, catatan lapangan, dokumentasi, dan metode tes. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan analisis interaktif. Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi yaitu triangulasi sumber dan metode. Hasil penelitian terdapat peningkatan komunikasi belajar matematika yang dapat dilihat dari peningkatan indikator komunikasi belajar matematika meliputi: 1) mampu berbicara, sebelum tindakan 33,33 %, putaran I 61,11%, dan putaran II 88,88 %, 2) mampu menulis ,sebelum tindakan 36,11 %, putaran I 55,55 %, dan putaran II 77,77%, 3) mampu menggambar, sebelum tindakan 22,22 %, putaran I 38,88%, dan putaran II 61,11%, 4) mampu menjelaskan konsep-konsep, sebelum tindakan 11,11%, putaran I 27,77 %, dan putaran II 50%. Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extanding* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan komunikasi belajar matematika.

Kata kunci: *komunikasi , Connecting, Organizing, Reflecting, Extanding*

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| ABSTRAK | ix |
| DAFTAR ISI..... | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 4 |
| C. Tujuan Penelitian | 5 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 5 |
| E. Definisi Istilah..... | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| A. Kajian Teori..... | 8 |
| 1. Kemampuan Komunikasi Belajar Matematika..... | 8 |

| | |
|---|----|
| a. Hakikat Matematika | 8 |
| b. Hakikat Belajar | 8 |
| c. Kemampuan Komunikasi Belajar Matematika | 9 |
| 2. Strategi Pembelajaran <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Extending</i> | 13 |
| a. Hakikat Pembelajaran | 13 |
| b. Konsep Strategi Pembelajaran <i>Connecting, Organizing, Reflecting</i> <i>Extending</i> | 14 |
| 4. Implementasi Strategi Pembelajaran <i>Connecting, Organizing, \</i> <i>Reflecting, Extending</i> , pada Matematika Materi Barisan dan Deret | 14 |
| B. Hasil Penelitian yang Relevan | 18 |
| C. Kerangka Berpikir | 20 |
| D. Hipotesis Tindakan | 23 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Jenis Penelitian | 24 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 24 |
| 1. Tempat Penelitian | 24 |
| 2. Waktu Penelitian | 25 |
| a. Tahap Persiapan | 25 |
| b. Tahap Pelaksanaan | 25 |
| c. Tahap Pelaporan Hasil Penelitian | 26 |
| C. Subyek Penelitian | 26 |
| D. Rancangan Penelitian | 27 |
| 1. Dialog Awal | 28 |

| | |
|---|----|
| 2. Perencanaan Tindakan Kelas | 29 |
| a. Identifikasi Masalah dan Akar Penyebabnya | 29 |
| b. Identifikasi Siswa | 29 |
| b. Perencanaan Solusi Masalah | 30 |
| 3. Pelaksanaan Tindakan..... | 30 |
| 4. Observasi dan Monitoring..... | 30 |
| 5. Refleksi | 31 |
| 6. Evaluasi | 31 |
| 7. Penyimpulan | 31 |
| E. Metode Pengumpulan Data | 32 |
| 1. Metode Observasi..... | 32 |
| 2. Catatan Lapangan..... | 32 |
| 3. Metode Dokumentasi | 33 |
| 4. Metode Tes | 33 |
| F. Instrumen Penelitian | 33 |
| 1. Definisi Operasional Variabel | 33 |
| a. Kemampuan Komunikasi | 33 |
| b. Strategi Pembelajaran <i>Connecting, Organizing, Reflecting,</i> <i>Extending</i> | 34 |
| 2. Pengembangan Instrumen | 35 |
| 3. Validitas Isi Instrumen | 35 |
| G. Teknik Analisis Data..... | 36 |
| H. Keabsahan Data..... | 37 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| A. Deskripsi Data | 38 |
| 1. Kondisi Awal..... | 38 |
| 2. Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran I | 39 |
| 3. Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran II | 47 |
| B. Hasil Penelitian | 53 |
| C. Pembahasan | 54 |
| 1. Pembahasan dalam Putaran | 54 |
| 2. Pembahasan antar Putaran..... | 58 |
| D. Proposisi Hasil Penelitian | 61 |

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

| | |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan | 62 |
| B. Implikasi | 64 |
| C. Saran | 65 |

| | |
|----------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA | 67 |
|----------------------|----|

| | |
|---------------|----|
| LAMPIRAN..... | 68 |
|---------------|----|

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 4. 1 Data Peningkatan Komunikasi Belajar Matematika | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2. 1 Skema Pemikiran..... | 22 |
| Gambar 3. 1 Siklus Pelaksanaan Penelitian | 28 |
| Gambar 3. 2 Proses Analisis Interaktif | 36 |
| Gambar 4. 1 Grafik peningkatan Komunikasi belajar matematika..... | 54 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1 Halaman Persetujuan Instrumen Penelitian | 69 |
| Lampiran 2 Lembar Pedoman Observasi Pendahuluan | 70 |
| Lampiran 3 Pedoman Observasi Pendahuluan | 77 |
| Lampiran 4 Pedoman Observasi Putaran I | 84 |
| Lampiran 5 Pedoman Observasi Putaran II | 90 |
| Lampiran 6 Lembar Catatan Lapangan | 96 |
| Lampiran 7 Catatan Lapangan Pendahuluan | 97 |
| Lampiran 8 Catatan Lapangan Putaran I | 99 |
| Lampiran 9 Catatan Lapangan Putaran II | 101 |
| Lampiran 10 Lembar Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian | 103 |
| Lampiran 11 Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian | 105 |
| Lampiran 12 Lembar RPP Putaran I | 107 |
| Lampiran 13 Lembar RPP Putaran II | 119 |
| Lampiran 14 Hand out pertemuan..... | 130 |
| Lampiran 15 Soal Diskusi Kelompok | 139 |
| Lampiran 16 Jawaban Soal Diskusi Kelompok | 143 |
| Lampiran 17 Soal tes Siklus..... | 150 |
| Lampiran 18 Jawaban tes Siklus | 152 |
| Lampiran 19 Tugas Pertemuan | 158 |
| Lampiran 20 Daftar Siswa Kelas X PM 1..... | 160 |

| | |
|---|-----|
| Lampiran 21 Lembar Daftar Siswa yang Mampu Menulis..... | 162 |
| Lampiran 22 Lembar Daftar Siswa yang Mampu Membaca | 164 |
| Lampiran 23 Lembar Daftar Siswa yang Mampu Menggambar | 166 |
| Lampiran 24 Lembar Daftar Siswa yang Mampu Menjelaskan konsep-konsep..... | 168 |
| Lampiran 25 Dokumentasi Penelitian | 170 |
| Lampiran 26 Surat-surat kelengkapan | 174 |